Also published as:

1JP3568494 (B2)

## PORTABLE TELEPHONE SYSTEM

Publication number: JP2002044189 (A)

Publication date:

2002-02-08

Inventor(s):

TANAKA TOSHIHIRO

Applicant(s):

SANYO ELECTRIC CO

Classification:

- international: H04M1/02; H04M1/00; H04M1/23; H04M1/247; H04M1/02;

H04M1/00; H04M1/23; H04M1/247; (IPC1-7): H04M1/00;

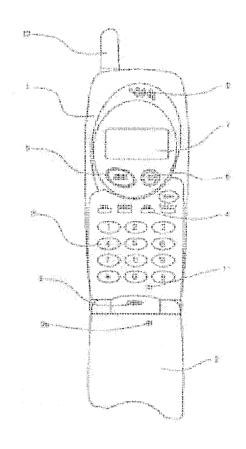
H04M1/02; H04M1/23; H04M1/247

- European:

**Application number:** JP20010182874 20010618 **Priority number(s):** JP20010182874 20010618

### Abstract of JP 2002044189 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To realize a portable telephone system that can key-lock and unlock operation buttons placed at the outside of a flip cover with a very simple operation. SOLUTION: In the portable telephone system where a flip cover 2 is provided to a mobile phone main body 1 in a freely opening/closing way, and when the flip cover is closed, the cover covers the buttons of ten-keys 3 or the like, after any of the operation buttons provided to a position covered by the flip cover, when a detection switch 11 detects the closing of the flip cover within a prescribed time, a lock control circuit 17 provided to the mobile phone deactivates further operations of operation buttons 5, 6 placed at a position not covered by the flip cover.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

# (19)日本国特許庁 (JP) (12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号 特開2002-44189 (P2002-44189A)

(43)公開日 平成14年2月8日(2002.2.8)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>		識別記号	FΙ			テー	マコード(参考)
H 0 4 M	1/00		H 0 4 M	1/00		ſ	5 K O 2 3
	1/02			1/02	Æ	¥	5 K O 2 7
					(	)	
	1/23			1/23	F	>	
	1/247			1/247			
			審查計	ず 有	請求項の数1	OI	. (全 5 頁)

(21)出願番号

特願2001-182874(P2001-182874)

(62)分割の表示

特願平8-74598の分割

(22)出願日

平成8年3月28日(1996.3.28)

(71)出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72)発明者 田中 敏博

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三

洋電機株式会社内

(74)代理人 100111383

弁理士 芝野 正雅

Fターム(参考) 5K023 AA07 BB11 BB20 GG04 MM03

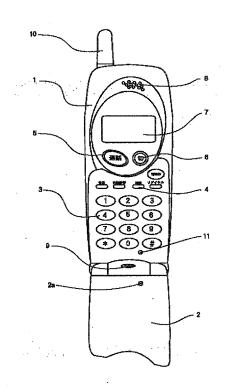
5K027 AA11 BB02 EE00

#### (54) 【発明の名称】 携帯電話装置

#### (57)【要約】

【課題】 開閉蓋の外側に配置された操作ボタンのキー ロック、およびロック解除を、極めて簡単な操作で行う ことができる携帯電話装置を実現する。

【解決手段】 装置本体1に対して開閉自在に開閉蓋2 を設け、この開閉蓋を閉じた状態ではテンキー3等の操 作ボタンを覆うよう構成された携帯電話装置において、 開閉蓋に覆われる位置に設けられた操作ボタンのうちの 1つを操作した後、所定時間内に開閉蓋の閉成動作を検 出スイッチ11が検出すると、開閉蓋に覆われない位置 に設けられた操作ボタン5、6のその後の操作を無効に するようロック制御回路17を設ける。



#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 装置本体に対して開閉自在に設けられるとともに閉成状態においてはテンキー等の操作ボタンを 覆う開閉蓋と、

1

該開閉蓋に覆われない位置に設けられた操作ボタンと、 前記開閉蓋の開閉動作を検出する検出スイッチとを有す る携帯電話装置において、

所定操作の後に、前記開閉蓋に覆われない位置に設けられた操作ボタンの操作を無効にするよう制御するロック 制御回路を有し、

前記開閉蓋に覆われない位置に設けられた操作ボタンが ロックされた状態で前記開閉蓋の開成動作が検出された とき、前記ロックを解除する事を特徴とする携帯電話装 置。

#### 【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】本発明は携帯電話装置に関するものである。

【従来の技術】無線通信技術の発達により、小型軽量の 携帯電話装置が普及し、いつでも、どこでも、誰とでも 通話を行えるようになってきた。このような携帯電話装 置においては、通常、使用者のポケットや鞄の中に入れ て持ち運ばれることが多いが、この際に装置の外部に配 置されている操作ボタンが操作されてしまうという問題 があった。たとえば、鞄の中に入れて持ち運んでいる時 に、通話を指示する操作ボタンが誤って押された場合、 オフフック状態となり、着信が行われない事も考えられ る。また、1つの操作ボタンの操作で、あらかじめ登録 された相手に電話をかける、いわゆるワンタッチダイヤ ルと呼ばれる操作ボタンが誤操作された場合、使用者が 知らないうちに電話がかかり、無駄な通話料を使ってし まうという問題や、相手に迷惑をかけると言う問題も考 えられる。 このため、使用者が任意に操作ボタンのロ ックと解除を行えるようにし、操作ボタンをロックした ときは、ロック解除の操作がなされるまで、操作ボタン が押下されても無効となるよう構成された電話装置が提 案されている。たとえば特開平5-236070号公報 (H04M1/00) には、ボタン操作の内容を解析す るとともに、ボタン操作の内容がボタンロックであった 場合には、電話装置の操作ボタンを無効に設定し、ロッ ク解除のボタン操作がなされるまで、このロック状態を 保持するよう構成された電話装置が記載されている。し かしながらこの従来技術においては、ロック解除のため に特殊な操作を必要とし、操作が煩雑であるという問題 点があった。たとえば、操作ボタンのロックを設定して いるときに着信があった場合、速やかな着信動作が行え

【課題を解決するための手段】本発明はこのような従来 技術の問題点を改善するものであり、装置本体に対して 開閉自在に設けられるとともに閉成状態においてはテン キー等の操作ボタンを覆う開閉蓋と、該開閉蓋に覆われ ない位置に設けられた操作ボタンと、前記開閉蓋の開閉 動作を検出する検出スイッチとを有する携帯電話装置に 置いて、所定操作の後に、前記開閉蓋に覆われない位置 に設けられた操作ボタンの操作を無効にするよう制御す るロック制御回路を有し、前記開閉蓋に覆われない位置 に設けられた操作ボタンがロックされた状態で前記開閉 蓋の開成動作が検出されたとき、前記ロックを解除する 事を特徴とするものである。

【発明の実施の形態】以下図面に従って、本発明による 携帯電話装置の実施例を説明する。図1は本発明による 携帯電話装置の外観を示す図であり、2は携帯電話装置 本体1に開閉自在に設けられるとともに、閉成時にはテ ンキー3や、各種機能操作ボタン4をカバーする開閉 蓋、5は発呼時や着呼時にフック制御の指示を行なう通 話キー、6は通話の終了を指示する切断キー、7は種々 の情報を表示するディスプレイ、8は受話スピーカ、9 は送話マイク、10はアンテナである。11は開閉蓋2 の開閉動作を検出するための検出スイッチであり、開閉 蓋2が閉じられたときに、開閉蓋2に一体的に設けられ た突起2aがこの検出スイッチ11を押下することによ り閉成動作が検出される。また、図2に示すように開閉 蓋2を閉じたときには、通話キー5および切断キー6を 残して、テンキー3および各種機能操作ボタン4が開閉 蓋2に覆われる。通常はこのように開閉蓋2を閉じた状 態で、ポケットや鞄の中に入れて持ち運ばれる。そして 第3者から電話がかかってきた場合、通話キー5を押下 する事によって着信処理が行われ、通話を行うことがで きる。また、電話をかけるときには、図1に示したよう に開閉蓋2を開き、テンキー3によってダイヤルした 後、通話キー5を操作する。図3は本発明による携帯電 話装置を示すブロック図である。図において、12はア ンテナ1によって受信された無線信号を復調し、また送 信時には送信信号を変調する無線部、13は時分割多重 を行うTDMA処理回路、14はデジタル信号の処理を 行うデジタル信号処理回路、15はA/DおよびD/A コンバータ、16は携帯電話装置全体の制御を行う制御 回路、17は後述のフローチャートに従って動作するロ ック制御回路である。電話をかけるときには、通話釦5 を操作した後、テンキー3にて相手の電話番号をダイヤ 40 ルすることにより、基地局を介して回線が形成され、通 話状態となる。一方、待ち受け状態で自局への着呼が検 出されると、リンガーにより報知され、使用者の通話釦 5の操作により着信処理が行われ、通話が開始される。 なお、4は各種機能を行うための機能キーである。次 に、本発明による携帯電話装置のキーロック動作を、図 4に示すフローチャートに従って説明する。本発明によ る携帯電話装置では、開閉蓋2によって覆われるテンキ -3、もしくは機能キー4のいずれか1つを操作した 後、所定時間以内に開閉蓋2を閉じることにより、開閉

50 蓋2に覆われない通話キー5および切断キー6のキーロ

3

ックが行われる。また、これら通話キー5および切断キ -6のキーロックの解除は、開閉蓋2の開成動作によっ て行われる。すなわち、図4に示したフローチャート で、まずステップ1で機能キー4の操作が判断された 後、ステップ2で開閉蓋2の閉成動作が、検出スイッチ 11にて検出されると、これが制御回路16に伝えられ る。制御回路16はロック制御回路17を制御し、この 結果、ステップ3で開閉蓋2覆われない通話キー5およ び切断キー6がロックされ、これらの操作ボタンの操作 は無効となる。従って、この状態で携帯電話装置をポケ 10 ットや鞄の中に入れて持ち運んでも、開閉蓋2によって 覆われていない通話ボタン5が何かの拍子に押されて も、オフフックになるという誤動作が未然に防止され る。また、ステップ4で開閉蓋2の開成動作が検出スイ ッチ11によって検出されると、制御回路16およびロ ック制御回路17の動作により、ステップ5で通話キー 5および切断キー6のロックが解除される。従って通常 の発呼動作を行うことができる。一方、ステップ1で機 能キー4の操作が検出された後、所定時間(たとえば1 0秒)の間、開閉蓋2の閉成動作が確認されない場合 (ステップ6)、その後に開閉蓋2を閉じても上述のキ ーロックは行われない。なお、キーロック中に自局への 呼び出しが検出されると、リンガーを鳴らして使用者に その旨報知するとともに、その後開閉蓋2の開成を検出 すると、キーロックを解除するとともにその後の使用者 の通話キー5の操作によって、着信処理を行う。あるい は、リンガーが鳴っている間に、開閉蓋2を開成するこ とにより、もしくは、リンガーが鳴っている間に、通話

キー5を操作することにより、自動的に着信処理を行うようにしてもよい。

【発明の効果】以上説明したように本発明による携帯電話装置は、開閉蓋を開くことによりキーロックを解除できるので、使用者が意図して操作するときに、わざわざ、キーロックを解除する操作をすることなく、所望の処理が行うことができる。例えば、着信時にも速やかに通話を開始することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

10 【図1】本発明による携帯電話装置の開閉蓋を開いた状態を示す図である。

【図2】本発明による携帯電話装置の開閉蓋を閉じた状態を示すブロック図である。

【図3】本発明による携帯電話装置を示すブロック図である。

【図4】本発明による携帯電話装置の動作を示すフローチャートである。

#### 【符号の説明】

1 装置本体

20 2 開閉蓋

3 テンキー

4 機能操作ボタン (機能キー)

5 通話キー

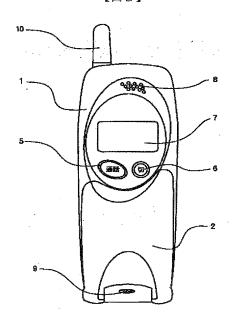
6 切断キー

11 検出スイッチ

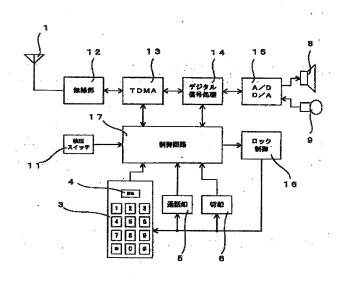
16 制御回路

17 ロック制御回路

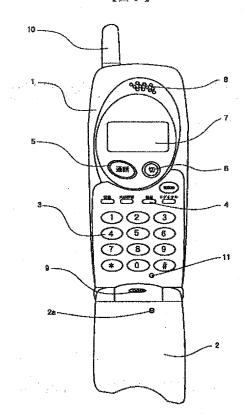
[図2]



[図3]



【図1】



【図4】

